Nr. 53. Lwów dnia 31. Grudnia 1898. Rok XXXI. Tom LXI.

ROLNIK



ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Wychodzi co sobotę w objętości co najmniej jednego arkusza.
Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem. — W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. — w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Redakcya i Administracya „ROLNIKA" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 8 ct. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem. albo za jego miejsce. Przy częstszem inserowaniu, oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat. Za inseraty Redakcya nie przyjmuje odpowiedzialności.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. — Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk dozwolony tylko z podaniem źródła.

TREŚĆ: Urodzaj światowy w r. 1898. — Wychów cieląt na mleku zbieranem z dodatkiem mąki ziemniaczanej. — Doświadczenia z uprawą ziemniaków. — Z praktyki gospodarskiej. — Długotrwałość działania tomasyny. — Kronika. — Drobne wiadomości. — Praktyczne przepisy. — Wiadomości handlowe. — Ogłoszenia.

Do dzisiejszego numeru dołącza się **Spis rzeczy zawartych w roczniku LXI. na r. 1898.**

Czas odnowić przedpłatę.

W Austryi wynosi prenumerata *Rolnika* z przesyłką pocztową rocznie 4 zł. w. a.; półrocznie 2 zł., w Rosyi rocznie 5 rs., w Księstwie Poznańskiem rocznie 8 marek.

Należytość najdogodniej przesyłać za przekazem pod adresem: **Administracya „Rolnika"** we Lwowie, ul. Słowackiego l. 8.

☞ Członkowie c. k. Towarzystwa Gospodarskiego, płacący 5 zł. rocznej wkładki, otrzymują „Rolnika" **bezpłatnie.**

Przyjaciół naszego pisma prosimy o popieranie „Rolnika" i rozszerzanie go w kołach znajomych. Na żądanie przesyłamy bezpłatnie numera okazowe, a dawniejsze roczniki o ile zapas starczy po cenie 2 zł. za egzemplarz.

Przypominamy, że prenumeratorowie „Rolnika" otrzymywać mogą **„Ogrodnictwo"**, znakomity miesięcznik ogrodniczy wychodzący w Krakowie, po zniżonej cenie 2 zł. 25 ct. rocznie wraz z przesyłką.

Urodzaj światowy w r. 1898.

Rok ubiegły był dla rolnictwa w porównaniu do bezpośrednio poprzedzającego roku klęski stosunkowo wcale korzystnym. Sprzyjająca pogoda wiosenna w całej Europie i bardzo piękne żniwa, przyczyniły się do tego. O urodzajach w naszym kraju zamieszczaliśmy w swoim czasie szczegółowe sprawozdania — tutaj więc tylko ogólnikowo powtórzymy, że rezultat co do zbóż w ogólności korzystny. Pszenica i żyto co do ilości i jakości były bardzo dobre, toż i owies, natomiast jęczmień wiele pod względem jakości pozostawił do życzenia. Plony okopowizn przedstawiały się gorzej. Wskutek posuchy w lecie i jesieni ziemniaki były stosunkowo drobne, toż samo i buraki cukrowe, które wcale zadawalniających plonów nie dały w tym roku. Posucha ta spowodowała też znaczny uszczerbek w zbiorze koniczyn i siana z łąk. Poważną klęskę spowodowały wreszcie przymrozki październikowe, przez uszkodzenie znacznych ilości świeżo zsypanych w kopce ziemniaków. Rzepak był wogóle średni, w Galicyi Zach. lepszy niż we Wschodniej. Chmiel podobnie jak w przeważnej części Europy środkowej (z wyj. Węgier) nie zbyt się udał.

Czyniąc przegląd urodzajów 1898 w różnych krajach o ile pozwalają na to daty dotąd zebrane, widzimy zbiory następujące:

W Austryi, w Cislitawii, według obliczeń mi-

nisterstwa rolnictwa zbiór zbóż w r. 1898 w porównaniu do średniej z lat poprzednich przedstawia się w cyfrach tak:

Zebrano w okrągłych cyfrach w milionach centnarów metrycznych (*q*).

	pszenicy	żyta	jęczmienia	owsa	kukurudzy
w r. 1898	11.5	18	12	18	5
„ 1897	9.3	16	11.1	14.7	3.8
średnio z lat 1887—96.	12.1	19.4	12.7	16.4	4.4

Węgry wraz z Kroacyą i Slawonią miały co do pszenicy i żyta oraz kukurudzy zbiór średni, co do jęczmienia i owsa doskonały; ogólne cyfry są jednak nie wielkie, z powodu nie obsiania znacznych obszarów dla braku i drożyzny ziarna z wiosną. Oto cyfry:

Zbiór w milionach cetn. metr. (*q*).

	pszenicy	żyta	jęczmienia	owsa
w r. 1898	35.8	19.8	14 8	13.9
„ 1897	27.2	9.6	9 6	9.3
średnio z r. 1887—96.	42.2	14.6	—	—

Plon kukurudzy na Węgrzech był mierny z powodu posuchy w ciągu lata; plon rzepaku bardzo lichy, gdyż zaledwie 4—4$^1/_2$ *q* ziarna z morga.

W Niemczech znacznie więcej było deszczu niż u nas i podczas zbiorów przeszkadzał, ale mimo to, urodzaje wcale dobre. Z hektara zebrano w cetn. metr.:

	Pszenicy oz.	żyta oz.	jęczmienia	owsa
w r. 1898	18 5	15.3	17.3	16.0
„ 1897	17.2	13.8	15.6	14.3
„ 1893—96	17.2	14 1	16 5	14.5

Ziemniaków było około 110 *q* z hekrara, gdy w r. ubiegłym 101 *q* a w przecięciu z lat 1893—96 118 8 *q*

W Rosyi według zestawień ministerstwa rolnictwa w Petersburgu, średnie plony w Królestwie Polskiem były w pudach (po 16 *kg*) z dziesięciny; (prawie = 1 *ha*).

Pszenicy	żyta	owsa	jęczmienia	grochu
84	75	71	77	73

plony zatem wcale dobre (13$^1/_2$ *q* z hektara pszenicy).

Na Litwie właściwej plon pszenicy wynosił 68—75 pudów z dziesięciny Na Białorusi (Mohylew, Mińsk, Witebsk), Smoleńsk 77—78 pudów z dziesięciny pszenicy.

W pasie czarnoziemu urodzaje nader były różne, najgorsze w guberniach nad średnią i dolną Wołgą, gdzie plony pszenicy jarej nie przewyższały 20 pudów z dziesięciny tj. 320 *kg* z *ha* czyli około 2 korce z morga!

Na Podolu za to, oraz w guberniach kijowskiej i wołyńskiej osiągnięto najwyższe plony pszenicy ozimej średnio 85—92 pudy z dziesięciny a żyta 70 88 pudów.

We Francyi podług zestawień ogłoszonych w *Journal Officiel*, który ma doskonałe i bardzo wiarygodne informacye zbiór zbóż był nadzwyczajnie pomyślny jakiego nie miano od lat dziesięciu. Pszenicy zebrano okeło 101 milionów centn. metr., gdy w roku 1897 było jej tylko 66 milionów *q*, a w r. 1896 92$^1/_2$ mil. *q*. Żyta w r. 1898 zebrano 18$^1/_2$ milionów *q*, a w r. 1897, tylko 12 mil. *q* zaś w 1896 17.7 mil. *q*.

W Anglii, a raczej w całej Wielkiej Brytanii zbiory były również doskonałe „Times" oblicza plon pszenicy przeciętnie na 35 buszli (po 36 3 *l.*) z akra (40 arów). Według innych źródeł wypadało tylko po 30 buszli z akra (tj. 20$^1/_2$ *q* z hektara), a zbiór ogólny na 66 milionów buszli, podczas gdy w r. poprzednim wynosił zbiór cały tylko 56 milionów buszli. Plon jęczmienia wynosił przeciętnie 37 buszli z akra, w r. 1897 tylko 33 buszle. Zbiór cały zaś w ostatnim roku około 80 milonów buszli, wobec średniej z lat 13: 76 mil. buszli. Owies zajmuje największe obszary w W. Brytanii, przestrzeń obsiewana

owsem	wynosi średnio z 13 lat.	4,290 000 akrów
pszenicą	„ „ „	2,208.000 „
jęczmieniem	„ „ „	2,292.000 „

to też urodzaj lub nieurodzaj owsa ważną odgrywa tam rolę. W r. 1898 podług Times'a plon średni z akru wynosił 45 buszli wobec 40 buszli w r. ubiegłym.

Wśród mniejszych państw wywożących zboże, Rumunia zajmuje od lat kilku wybitne stanowisko, przez zwiększający się coraz bardziej wywóz płodów, rolniczych dla tego nie możemy jej pominąć milczeniem. Zbiór pszenicy w Rumunii w roku ubiegłym wynosił 20·6 milionów hektolitrów, w r. 1892 było 11'8 mil. *hl.* Żyta zbiór 2.688 tysięcy *hl.* tj. niewiele więcej niż roku poprzedniego jęczmienia 10$^1/_2$ mil. *hl*, a owsa 6 mil. *hl*, podczas gdy w roku ubiegłym zebrano z niewiele mniejszej przestrzeni tylko 3$^1/_2$ mil. *hl.* Głównym płodem jest w Rumunii kukurudza i tej plon szacują na 30 milionów *hl.*

W Szwecyi i Norwegii urodzaj zbóż był dobry, jedynie ziemniaki i inne okopowe psuły się z powodu wilgoci.

Pomijamy inne kraje Europy, które nie odgrywają w światowej produkcyi rolniczej wybitnej roli i przechodzimy do Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Biuro statystyczne w Waszyngtonie oblicza produkcyę pszenicy w r. 1898 na 666 milionów buszli tj. o blisko sto milionów więcej niż w r. 1897 (580 mil. buszli), kukurudzy zebrano 1875 milionów buszli (według Beerbohma) tj. mniej trochę niż w r. 1897.

W Kanadzie urodzaj był dawno niewidziany, w Onutario i Manitoba zebrano około 60 mil. buszli pszenicy, gdy w r. 1897 tylko 48, w wschodnio północno Kanadzie zbiór prawie dwa razy tyle wynosił co w roku ubiegłym t. j. przeszło 40 mil. buszli.

Zbiory w Argentynie odbywają się w końcu stycznia, zbiory w początku r. 1898 były nie najświetniejsze; niższe znacznie od średnich. Zebrano mianowicie około 17 mil. *q* z 2.45s hektarów tj. po 6·8 *q* z *ha* przeciętnie. Obecnie dojrzewające zboże w Argentynie mocno uszkodzone zostały przez zimno i przymrózki w październiku tak, że obfitego wywozu spodziewać się stamtąd nie można.

Zestawiając powyższe rezultaty zbiorów, łatwo przyjść do wniosku, że rok ubiegły jakkolwiek dość urodzajny, to jednak nie wynagrodzi ubytku zapasów światowych, spowodowanego klęską w r. 1897. Skutkiem tego obawy o spadek cen byłyby nieuzasadnlone. Nagły spadek cen w lipcu b. r. spowodowany został tylko usilną grą giełdową na zniżką w Ameryce. Że spadek cen w lecie był niczem a niczem nie usprawiedliwiony, a tylko sztucznie wywołany najlepiej świadczą wykazy zapasów zboża widocznych (t. zw. visible supply) zestawione w Beerbohm's ***Evening Corn** Trade List* Nr. 8454 i 9062. — Dnia 1. października było tysięcy kwarterów*) pszenicy.

	1898	1897	1896
w ładunkach okrętowych	2.630	3.070	3 060
w składach zach. Europy	1.295	1.795	2.070

*) Kwarter = 2.9 *hl.*

	1898	1897	1896
w portach rosyjskich	600	1.000	1.000
w składach i portach amerykańskich	2.725	4.720	8 500
Razem tys. kwarterów	7·250	10.585	14.630

Wychów cieląt na mleku zbieranem z dodatkiem mąki ziemniaczej.

podał **Mašweršit z Korsaków** *)

(zarazem odpowiedź 3. na pytanie 17.

Od chwili gdy chów bydła przestał być owem *malum necessarium* w gospodarstwie wiejskiem, zwracano coraz baczniejszą uwagę na racyonalny wychów cieląt jako na podstawę zyskownej hodowli bydła. Jest rzeczą ogólnie uznaną, że z zaniedbanego w młodości cielęcia niewiele dobrego później można zrobić przy najusilniejszych staraniach. Kto chce mieć krowę dobrą, musi już cielę odpowiednio wychowywać przez stosowną paszę i postępowanie — a ściśle wziąwszy, hodowca powinien nawet już przed urodzeniem cielęcia dbać o jego prawidłowy rozwój w łonie matki. Pierwszem przyrodzonem pożywieniem cieląt jest mleko matki. Po 6—7 dniach gdy mleko jej nabierze już zupełnie normalnego charakteru i składu, jest już dla cielęcia rzeczą obojętną, czy ono dostaje mleko własnej matki, czy innej krowy. Co do czasu, przez jaki cielę dostawać powinno bądź co bądź mleko świeże niezbierane, panują między hodowcami jeszcze rozmaite zdania. Niektórzy twierdzą, że trzeba je dawać nie krócej jak przez 5 do 6 tygodni dla jałóweczek, a do 8 tygodni buhajkom. Inni są zdania, że wystarczy dla jałówek 3 do 4 tygodni (mowa tu tylko o wychowie ras mlecznych). W każdym razie wszyscy hodowcy godzą się na to, że cielę powinno przynajmniej przez 3 tygodnie dostawać mleko świeże, zanim się przystąpi do zastępywania go stopniowo mlekiem odtłuszczonem. Mleko świeże jest jednak kosztowną karmą, a przytem w gospodarstwach, gdzie krowy cielą się w jednym mniej więcej czasie, zdarza się, mianowicie w początku jesieni, gdy masło drogie, że z trudnością przychodzi mieć mleko świeże dla cieląt w dostatecznej ilości.

Na podstawie własnego doświadczenia, najchętniej przeznaczam do chowu cielęta listopadowe i grudniowe. Ponieważ jednak wówczas w tutejszych stosunkach właśnie wtedy mleko jest najwięcej cenne, przeto próbowałem w rozmaity sposób mleko świeże dla cieląt zastąpić czem innem. Po wielu nie udałych próbach, znalazłem środek, który w zupełności celowi odpowiada, a tym jest mąka ziemniaczana dodawana do mleka zbieranego.

W ten sposób żywię obecnie dopiero drugi rok, a jakkolwiek w tak krótkim czasie nie można jeszcze stanowczego słowa o bezwzględnej dobroci sposobu wypowiedzieć to jednak wobec podobnych prób dokonanych we Francyi przez p. Andrée Gonin **) z opasaniem cieląt mlekiem z mączką, pragnę podać moje doświadczenia z wychowem cieląt tym samym sposobem. Postępowanie w mojem gospodarstwie jest następujące: Przez pierwsze dziesięć dni dostaje cielę mleko matki, potem odrazu przerywa się dawanie mleka świeżego, a zastępuje się je zbieranem, z dodatkiem mąki ziemniaczanej. Mąkę tę w odpowiedniej ilości wsypuje się do części mleka zbieranego i na powolnym ogniu ogrzewa się tak długo, mięszając ciągle, aż się mąka sklajstruje. Tę gęstą polewkę wlewa się do reszty mleka i mięsza doskonale, aby się zupełnie jednostajnie klajster rozpuścił. W tym stanie daje się mleko cielętom. Na jeden litr mleka zbieranego daję 25 *gr.* mączki ziemniaczanej. Cielęta otrzymują każde około 1/7 swej wagi żywej mleka zbieranego z powyższym dodatkiem. Rozumie się, że temperatura tej karmy musi być stosowną, mianowicie powinna być letnia, jak mleko prosto od krowy, gdyż w razie przeciwnym cielęta by jej nie brały, a przy za zimnej karmie zachodzą zaburzenia w trawieniu, wielce szkodliwe. Cielęta piją to mleko chętnie i zdaje się, że nawet nie odczuwają nagłej odmiany. Karmę tę dostają one przez 6 tygodni; słabsze, gorzej rozwinięte cielęta, nieco dłużej. Robiłem doświadczenia porównawcze z cielętami żywionemi mlekiem świeżem i mlekiem odtłuszczonem z mąką (jak wyżej podano). Próbne ważenia wykazały jednaki przyrost na wadze, a wygląd zewnętrzny zarówno jednych jak drugich był jednakowo dobry, cielęta na odtłuszczonem mleku chowane, tak samo były wesołe i żwawe jak inne. W późniejszym rozwoju nie zauważyłem również żadnej różnicy, tak, iż ostatecznie mogę twierdzić, że mąka ziemniaczana jest w stanie zastąpić dla cielęcia tłuszcz mleka świeżego, bez wywołania jakichkolwiek złych dla cieląt skutków (jak to ma miejsce często np. przy użyciu siemienia lnianego i innych tłuszczów). W ten sposób w gospodarstwach wychowujących większą liczbę cieląt, można osiągnąć znaczne oszczędności w kosztach żywienia. Doświadczenia powyższe prowadzić zamierzam dalej, by jeszcze oczywistsze dowody racyonalności mojej metody módz podać, tym więcej, że stosunki gospodarcze miejscowe zmuszają mnie do tego. Wreszcie muszę nadmienić, że doświadczenia moje rozpocząłem zupełnie niezależnie od p. Gonina i nie wiedząc o tamtych.

*) Z Fühlings landw. Ztg. 1898 N. 24.

**) Zobacz artykuł: „Mleko zbierane i mąka dla cieląt rzeźnych. „Rolnik" Nr. 38, ex 1898 str. 336.

Doświadczenia z uprawą ziemniaków.

podług prof. C. Fruwirtha *).

W akademii rolniczej w Hohenheimie wykonano w r. ubiegłym jak w latach poprzednich od 1893 począwszy porównawcze doświadczenia z bardzo licznemi odmianami ziemniaków prawie wyłącznie niemieckiej proweniencyi. Wyniki podajemy poniżej w streszczeniu. Co do plenności odznaczają się od całego szeregu lat następujące odmiany: *Borussia* późne, Prof. Kühn średnio późne, *Athene* późne, *Montblanc* średnio późne, *Imperator* późne; *Grosser Kurfürst* późne; *Magnum bonum* późne i *Phoebus* późne. Z nowszych odmian zasługują na odznaczenie ze względu na plenność: *Nowe Cebulki* (Cimbala) późne, *Immergrün* późne, *Iris* średnio wczesne i *Juana* średnio wczesne.

Próbę w celu stwierdzenia jaka odległość krzaków jest korzystniejszą, czy 60 × 60 cm. lub 50 × 50 cm.

*) Z Fühlings landw. Ztg 1898. N. 24.

wykonano na dwu po 8 arów mających parcelach z odmianą *Frigga*. Zbiór z przestrzeni okazał się korzystniejszy przy odległości 50 × 50 cm. natomiast plon z pod jednej rośliny przy stanowisku szerszem. Zebrano mianowicie z hektara: ze 100 krzaków:

		z hektara:	ze 100 krzaków:
przy odległości	50 × 50 *cm*.	161 28 *q*	40.32 *kg*
„ „	60 × 60 *cm*.	128.21 „	46 12 „

Zwiększeniu plonu o 33 *q* na hektarze (18 q na morgu) przy sadzeniu ciaśniejszem przeciwstawić należy trochę większy koszt sadzenia i wydatek nasienia około 7 *q* ziemniaków na hektar; a chociaż ziemniaki w czasie sadzenia trzeba drożej liczyć, niż w chwili zbioru bo mają cenę wyższą, to jednak przy węższem sadzeniu zysk jest widoczny i znaczny, w danych warunkach (przy obfitem nawożeniu, na glebie średnio lekkiej). Nawet z dawniejszych tamtejszych doświadczeń okazuje się, że zmniejszenie odległości roślin do 40 *cm* w kwadrat jest zupełnie usprawiedliwione i korzystnie wpływa na plon ogólny. Westermeier z podobnych doświadczeń na glebie próchniczno-gliniastej w Hadmersleben otrzymał najlepszy rezultat pieniężny przy uprawie w odległości 50 × 50 *cm*. Że plon z jednego krzaka jest tym większy im rośliny rzadziej stoją, to łatwe do zrozumienia, z tego się też korzysta wtedy, gdy jakieś drogie bardzo nasienie szybko się chce rozmnożyć.

Ciekawe doświadczenia wykonano z bajcowaniem ziemniaków do sadzenia. Na trzech w tym celu obranych parcelach sadzono bulwy możliwie jednakiej wielkości, jednej odmiany (*Juana* Paulsena), w odległości 60 × 60 *cm*. Ziemniaki na jednę parcelę przeznaczone, zostały zabejcowane, mianowicie zanurzone na 24 godzin w mięszaninę bordoską (1 *kg* siarkanu miedzi na 50 *l*. wody i do tego 1 *kg* wapna palonego na 50 *l*. wody). Po upływie doby obmyto je i zostawiono na parę tygodni w przewiewnej szopie. Przewiędnięcie ziemniaków przed sadzeniem na miejscu przewiewnem wpływa jak wiadomo korzystnie na plon, a namoczenie 24 godzinne mogłoby przeciwnie oddziałać mniej dodatnio, dlatego też w celu porównania, zasadzono na drugiej parceli ziemniaki takie, które mokły poprzednio przez 24 godzin w czystej wodzie, a potem przeschły równie długo jak poprzednie w miejscu przewiewnem. Wreszcie na trzeciej parceli dano ziemniaki, które tylko przewiędły na powietrzu przed sadzeniem. Sadzenia dokonano równocześnie i postępowanie w czasie wzrostu było zupełnie jednakowe na wszystkich trzech parcelach.

Przeciw zarazie ziemniaczanej spryskiwano dwukrotnie rośliny naprzód 2% następne 3% rozczynem bordoskim. Plony obrachowane na 100 krzaków były następujące.

1. Bajcowane mieszaniną miedziową i przez 6 tygodni przewiędłe dały 65.2 *kg*.

2. Tylko przewiędłe przez 6 tygodni dały 61.6 *kg*.

3. Moczone 24 godz. w wodzie czystej i następnie przewiędłe 6 tygodni: 60.8 *kg*. Zysk osiągnięty przez bejcowanie w połączeniu z przewiędnięciem obliczony na hektar wynosi 223 *kg*, a w porównaniu do całkiem nie przewiędłych ziemniaków byłby jeszcze większy. Przeciwstawić należy koszta bejcowania i niedogodność wypływającą z potrzeby miejsca do przechowania ziemniaków do sadzenia, przez kilka tygodni w niezbyt grubych warstwach, oraz potrzeby okrywania w razie przymrozków. Bejcowanie tuż przed sadzeniem dokonane w celu zniszczenia zarodników zarazy i zgnilizny — podług badań Franka nie odnosi skutku i nie zaleca się.

Próba z rozmaitymi sposobami krajania ziemniaków wykonaną została przy użyciu odmiany *Siegfried* (Paulsena). Wysadzono ziemniaki 21 kwietnia w odległości 60 × 60 *cm*. Sadzono naprzemian po dwa rzędy ziemniaków przepołowionych w z d ł u ż, dalej ziemniaki podzielone na trzy części w poprzek i to: dwa rzędy części końcowych i dwa części środkowych bulw. W rezultacie okazało się, że największy plon z przestrzeni był ze środkowych, poprzecznych, części bulw na 3 kawałki krajanych; dalej, plon z połówek wzdłuż był wyższy, aniżeli z końców ziemniaków.

K. M.

Długotrwałość działania tomasyny.

(podług prof. Liebenberga) *)

Na wiosnę 1893 w gospodarstwie doświadczalnem „Austryackiego Towarzystwa dla popierania doświadczeń rolniczych“ rozpoczęto próbę z nawożeniem łąki t o m a s y n ą i k a i n i t e m.

Skutek jednorazowego nawiezienia w 1893 r. w ilości 800 *kg* tomasyny i 500 *kg* kainitu na *ha* był w roku 1895 jeszcze tak wybitny, że uznano za stosowne pozostawić to doświadczenie na rok czwarty by się o długotrwałości działania tych nawozów przekonać. Przybytek siana na hektarze w cetnarach mtr. wywołany nawożeniem był następujący:

	na tomasynie			na tomasynie i kainicie		
parcela	1. pokos	2 pokos	razem	1. pokos	2. pokos	razem
1	710	6.5	13.5	8.0	6.3	14 3
2	5 8	4.5	10.3	5.6	3.7	9.3
3	3.2	2.9	6.1	3.2	4.1	7 3
4	11.4	6.8	18.2	14.4	7.8	22.2

Zatem jeszcze w czwartym roku widać było silny wpływ jndnorazowego nawiezienia kwasem fosforowym w tomasynie. Skutek nawiezienia kainitem już w czwartym roku zupełnie zniknął (z wyj. parceli) 4., da się to wytłumaczyć tem, że nawiezienie kainitem było słabsze i że rośliny, mając obfitość soli potasowych w glebie, czerpią je z niej obficie i w nadmiarze, skutkiem czego wyczerpanie postępuje szybciej.

Wartość zwyżki plonu w roku czwartym wywołanej nawiezieniem tomasyną obliczono na 28 zł. 59 ct. z hektara średnio, licząc 100 *kg* siana po 3 zł.! Zysk zaś czysty w ciągu czterech lat otrzymany z 1 *ha* łąki na 109 zł. 40 ct. Naturalnie, że liczb tych do naszych stosunków przenieść nie można, gdyż siano tańsze u nas a nawozy droższe.

Z praktyki gospodarskiej.

O wapnie.

Gospodaruję od lat 4 w okolicy Lwowa na gruntach najniewdzięczniejszych — bo kwaśnych i mokrych piaskach, gdzie łąki o przestrzeni czterysto morgowej tworzyły jedno jezioro. Ogromnym wkładem udało się mnie częściowo łąki osuszyć, a to przez wykonanie tak na

*) Oesterr. Landw. Wochenblatt N. 52.

łąkach jak i polach rowów osuszających o długości przeszło 15 000 metrów. Oczywista rzecz, że na łąkach, gdzie woda była podczas koszenia po pas, dziś kopice włokiem do stert i szop ściągano; jakość trawy jak niemniej i ilość znacznie się poprawiła, czego najlepszy dowód że dawniej wynajmywano chłopom (sznur) morg łąki po 2 - 3 zł., a dziś chętnie płacą po 7—15 zł. i to bez zbioru otawy, której nigdy nie dawano. Cena łąk podniola ogromnie teraz gdyż i sąsiedzi moi chłopi tak że i swoje łąki rowami osuszają i sprowadzają wody do moich rowów. W jesieni jeden od drugiego kupił 4 morgi, płacąc razem 1.600 zł., a obecnie drugi sprzedał $1^1/_2$ morga łąki za 750 zł. Jest to cena bajeczna w naszych stosunkach.

Poziom łąk obniżył się 0—0·5 metra były to torfy prawie pływające a wniesione do góry.

Pozostałe 200 morgów tworzą pola orne majątek ten był w ostatnim posiadaniu bardzo zaniedbany leżały grunta ugorem, zarośnięte wrzosem, szczawiem i sitowiem. Po osuszeniu pói ornych częściowo rowami, wziąłem się do uprawy roli i to pługami Sacka, ile koni w tych orkach padło, ile pługów się zniszczyło, to prawie nie do uwierzenia, lecz dziś orzą ona parą koni pługami zwykłemi, tylko ogromna ilość perzu na znawożonych polach utrudnia robotę. Jako nawóz używam obornika od 100 sztuk bydła, kainit, tomasynę, łubin żółty jako nawóz zielozy, a przeważnie miał wapna z fabryki w Glinnie Nawaryi.

Po użyciu miału wapiennego w stosunku na morg 10—15 cnt. metr. miałem w tym roku koniczynę po raz pierwszy dobrą a posiana pszenica banatka w koniczynie zeszłorocznej na tomasynie, dała rezultat nadspodziewany bo z 4 morgów było bardzo dorodnej celnej 25 cnt. metr., $3^1/_2$ ctn. metr. średniej i 70 kilo nasienia tymotki. Miał wapienny kosztuje wagon w Glinnej Nawaryi 12 zł.; kolej z uwzględnieniem refakcyi 9 zł. 60 ct. zatem 21 zł. 60 ct. przywóz ze stacyi w skrzyniach kartoflowych wprost na pole i rozrzucenie łopatą po polu i natychmiastowe zabronowanie bronami żelaznemi, oto najtańszy i najlepszy sposób znawiezienia. Żyto siewam w półnawozie z dodatkiem wapna; pod okopowe daję kainit w zimie. Po kartoflach daję tomasynę 2—3 cent. metr. przed siewem jęczmienia. Konicz gipsuję 2 ceutnarami metr. gipsu nawozowego na morg.

Tylko w ten sposób na tak niewdzięcznych rolach mogę mieć jaki taki rezultat. Głównem złem jednak jest brak robotnika i drożyzna roboty, między innemi płaciłem w tym roku od kopania kartofel 20—28 ct. od korca a wykopywali po 5—6 korcy dziennie. Do zbierania za kosą płacę po 50 i 60 ct.

Rezultatem znawożenia łąki wapnem (miałem) oraz kainitem i tomasyną był zbiór bardzo dobry ale to jest bardzo kosztowna melioracya i tylko stopniowo na małej przestrzeni zastosować ją można.

Borki janowskie w grudniu 1898.

Józef Śniadowski.

KRONIKA.

Walne Zgromadzenie Oddziału Kałusko-Dolińskiego c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego odbyło się dnia 29. grudnia b. r. w Kałuszu w sali Rady powiatowej o godzinie 4. popołudniu. — Na porządku dziennym były następujące sprawy: 1. Sprawozdanie z czynności Oddziału i przyjęcie nowych członków. 2. Sprawa chowu bydła. 3. Sprawa założenia spółki mleczarskiej referował p. Mierzeński. 4. Sprawa chowu koni, referował p. Scazeghino. 5. Sprawa trody chlewnej i Rozprawa o zarazach, referował p. Rojowski. 6. Sprawy administracyjne Oddziału, referował p. Waligórski.

Reorganizacya rady rolniczej w Wiedniu. Jak wiadomo Rada rolnicza utworzoną została w lipcu br. przy ministerstwie rolnictwa. Przeciwko niezupełnie odpowiedniej jej organizacyi podniosły się zarzuty ze strony niemieckiej sekcyi rady kultury krajowej w Czechach oraz innych korporacyi rolniczych: domagano się zupełnego wydzielenia z rady rolniczej przedstawicieli górnictwa a powołania natomiast większej liczby reprezentantów właściwego rolnictwa. Na ostatniem posiedzeniu niemieckiej sekcyi Rady kultury w Pradze, udzielił przewodniczący tejże sekcyi A. Kolbl v. Geysing wiadomości, że istotnie reorganizacya taka wkrótce przyjjdzie do skutku.

W listopadzie br. odbyła się w Namiestnictwie w Pradze konferencya, w której wzięli udział przewodniczący czeskich i niemieckich sekcyi Rady kultury krajowej tudzież towarzystw rolniczych w Czechach, oraz reprezentant ministerstwa rolnictwa Włodzimierz Beck Managetta. Postanowienia tej konferencyi, na które prawdopodobnie zechce się rząd zgodzić zdążają do tego, że wprawdzie zupełne oddzielenie przedstawicieli górnictwa z Rady rolniczej jest niemożliwe, to jednak rada owa ma być powiększoną o 14 mandatów (tj. tyleż ile posiadają górnicy) z kół ściśle rolniczych. Przedstawiciele górnictwa i przemysłu górniczego będą tworzyć osobną grupę i nie będą brać udziału w plenarnych posiedzeniach sekcyi rolniczej, będą oni tylko wtedy razem powoływani, jeżeli będzie chodziło o sprawy obchodzące zarówno rolnictwo jak i górnictwo. Z 14 nowych mandatów rolniczych mają Czechy otrzymać aż 6!

Ankietę w sprawie handlu terminowego zbożem na giełdach zamierza wkrótce zwołać ministeryum rolnictwa. Obecnie w ministerstwach rolnictwa, handlu i skarbu wypracowują kwestyonaryusz w tej sprawie, który będzie rozesłany do wszystkich kół interesowanych, mianowicie do stowarzyszeń rolniczych, do izb handlowych i do giełd.

Liga producentów wina we Francyi zawiązała się pod nazwą *Ligue vinicole universelle.* Zadaniem jej ma być połączenie producentów wina wszystkich krajów, celem działania przeciw rozpowszachnionemu wszędzie fałszowanin wina i propagandy używania wina prawdziwego. Zawiązanie się tej ligi wywołane zostało rozpowszechnieniem fałszowania wina francuskiego za pomocą odpowiedniego przyrządzania win gorszego gatunku sprowadzonych z południa, mianowicie z Hiszpanii. Jest bowiem faktem, że wywóz wina „francuskiego" w ostatnich kilku latach wzmógł się w dwójnasób podczas gdy istotna produkcya co do ilości prawie zupełnie nie postąpiła.

Obszar pod uprawą buraków cukrowych w r. 1898. Podług dat zebranych przez ministerstwo rolnictwa powierzchnia pod uprawą buraków cukrowych w r, 1898 była mniejszą niż w latach poprzednich. Najsilniej zmniejszył się obszar tej uprawy na Szląsku o 26.5%, w Galicyi o 11.3%, na Morawie o 2.4%, W Czechach obszar nie uległ zmianie w Austryi zaś dolnej powiększyła się przestrzeń pod burakami cukr. o 15%. W r. 1894 było pod burakami cukrowymi 286,353 ha, w r. 1895 spadło nagle na 206.585 ha, a w r. 1898 było tylko 209.349 ha.

W uprawie uregulowania ruchu zwierząt domowych z Niemiec ogłosiło namiestnictwo rozporządzeniem z 15 grudnia 1898 l. 88539 nowe przepisy, mające na celu zapobierzenie zawleczeniu do Galicyi zakaźnych chorób.

Przepisy te normują proceder przy przewozie zwierząt, przeznaczonych do wolnego obrotu, dalej przy obrocie zwierzętami wprowadzonemi na paszę do austryackiego obszaru granicznego i przy małym obrocie zwierzętami przeznaczonemi do wywozu do Niemiec.

Przywóz z Niemiec koni, mułów, osłów, przeżuwaczy i świń ograniczonym został do stałych miejsc wchodowych, w których zwierzęta te poddane będą kontroli weterynarskiej. Miejscami temi są: główny urząd cłowy w Oświęcimie i w Szczakowej. Jako czas kontrolny oznaczono w miesiącach od 1 marca do końca października od godz. 7 rano do 1 popołudniu, a od listopada do końca lutego od 8 rano do 2 popołudniu. Przywóz ma być zgłoszonym dzień przedtem u granicznego weterynarza.

Na stacyach tych będą podlegać kontroli weterynarskiej także zwierzęta przeznaczone do wywozu do Niemiec, których jednak świadectwa nie są zaopatrzone przepisaną klauzulą weterynarską.

W spawie robocizny, Na ostatniem zebraniu członkow Towarzystwa rolniczego okręgowego w Krakowie poruszono ważną kwestyę rozpowszechnienia roboty akordowej. Ogólnie uznano za potrzebne i korzystne zarówno dla pracodawców jak i dla robotników rolnych, aby wszędzie o ile się da robotę akordową wprowadzać, tak jak to powszechnie jest za granica w użyciu. U nas jak wiadomo panuje wielka niechęć robotników rolniczych do robót akordowych, która jednak polega na pewnem lenistwie i niechęci do nowości, ale toby należało przełamać.

Zbiór chmielu na Węgrzech w r. 1898 podług dat podanych przez konsulat niemiecki był zarówno jakościowo jak ilościowo wcale zadowalniający.

Z morga austr. zebrano: W Siedmiogrodzie 535 *kg*, Za Dunajem 240 *kg*, w okręgu Marosz-Fisza 387 *kg*, w innych częściach kraju średnio 238 *kg*. W dobrach Bélye zbiór przenosił trzykrotnie średnią cyfrę zbiorów lat ostatnich — natomiast w komitatach zachodnich zaledwie 100 *kg* z morga otrzymano: 80—85% zbioru sprzedano już do 8 grudnia po cenie od 57 zł. do 160 zł. za 100 *kg*.

Drobne wiadomości.

Z dziedziny uprawy buraków i nasienia buraków. O nowszych w tej dziedzinie doświadczeniach referował Dr. Hollrung na posiedzeniu Towarzystwa rolniczego w Halle. Wskazując na badania Wollnego zwrócił uwagę, że ziemie kaamieniste żwirowate nie nadają się pod uprawę buraków. Prof. Wollny wykazał się, że im więcej kamieni w glebie tym gorsze są w niej stosunki wilgotności. Ziemia kamienista rozgrzewa się wprawdzie do słońca silniej, ale za to i oziębia się bardziej, tak że wachania temperatury są większe. Wollny czynił doświadczenia z glebą bez kamieni i z zawierającą 10, 20 do 50% kamieni, plony buraków wachały się na nich od 360 do 208 *q* na *ha* w ten sposób, że ziemia o 50% kamieni dała plon najgorszy zaś o zawartości 10 do 15% kamieni, najobfitszy.

Co do odstępów między burakami należy przejść do ścieśnienia rzędów i stanowisk. Przestrone rozmieszczenie powoduje większe wyczerpanie ziemi, sprzyja rozrostowi buraków wodnistych mało mających cukru, a nawet zmniejsza plon ogólny. Tak np. otrzymano na czarnej próchnicznej glebie (*Börde*): przy odległości:

26 × 20 *cm*	500 *q*	z hektara
26 × 40 *cm*	460 *q*	„
40 × 40 *cm*	280 *q*	„

Większe koszta opielania przy gęstszem sadzeniu opłacają się sowicie plonem zwiększonym. Przy użyciu saletry chilijskiej pod buraki należy żądać gwarancyi, że nie zawiera więcej jak 1 - 1½% nadchloranu. — Co do zbioru nasienia buraczanego okazało się polecenia godnem, pozostawiać je do dojrzenia możliwie jak najdłużej. Do niszczenia czarzej mszycy na burakach nasiennych okazała się dobrą emulsya naftowa (z 1 litra nafty i 6 litrów wody rzecznej z mydłem.) Spryskiwanie tą emulsyą za pomocą rozpylaczy, byle nie w porze kwitnienia, doskonale przeciw szkodnikom działał.

Dwupostaciowość gruszek. Oddawna zauważono u wielu gatunków szlachetnych gruszek, że na jednem i temsamem drzewie rosną owoce różniące się mocno kształtem, jedne gruszki są więcej wydłużone na krótkich ogonkach, drugie więcej pękate, krótsze, na długich ogonkach. Różnica ta nie jest wcale przypadkową, jakby się zdawać mogło, alę ma swe uzasadnienie morfologiczne. Podług spostrzeżeń znanego botanika i pomologa prof. Janczewskiego, przedstawionych w wydziale przyrodniczym Krak. Akad. Umiej. Kształt jeden lub drugi owocu zależy u gruszek od stanowiska kwiatu w bukiecie. Jeżeli kwiat, z któregq owoc powstał, był środkowym w bukiecie, to tworzy się gruszka bardziej wydłużona, na ogonku nie oddzielającym się od osadki (gałązki owocowej); przeciwnie z kwiatków bocznych tworzą się owoce mięsistsze, grubsze, na ogonkach dłuższych, które po dojrzeniu od osadki odskakują. Sztuka ogrodnicza zapewne zużytkuje te ciekawe spostrzeżenia. *K. M.*

Hodowla ziemniaków w Nowejwsi w roku 1898. P. Henryk Dołkowski podaje następujące zestawienie plonów najważniejszych odmian ziemniaków własnej hodowli:

nazwa odmiany	zbiór z 1 *ha* w *q*	zawartość skrobi w %	Plon skrobi z 1 *ha* w *kg*
Stella	160	16·4	2624
Maryus	200	21·4	4280
Lech	220	19·4	4268
Topaz	245	21·4	5243
Bończa	180	22·7	4086
Leliwa	170	20 9	3553
Piast	185	25·5	4717
Dołęga	252	22 1	5569
Korczak	215	21·4	4600
Taczała	240	20·5	4920
Karmazyn	232	21·4	4964
Gracya	250	22·7	5675
Zawisza	255	21·4	5457
Kasztelan	250	22·7	5675
Łada	220	20·5	4510
Topor	232	19·4	4500
Nr. 766	215	21 4	4600
862	240	20·1	4824
871	225	19	4275
901	255	21·4	5457
907	245	20·1	4924
908	230	18·4	4232

Przedkładając powyższe zestawienie należy nadmienić, że przypuszczalny grunt w Nowejwsi więcej ucierpiał od posuchy a mróz, który nawiedził nas 25. września zaszkodził późnym odmianom, przerywając wegetacyą w porze wędrówki skrobi z bylin do bulw.

Praktyczne przepisy.

Ochrona od rdzy. Przedmioty żelazne nie będące w częstem użyciu można przez długi czas od rdzewienia ochronić przez zanurzenie w stężonym rozczynie węglanu potasu (potażu) lub sody i następne wysuszenie. Przedmioty takie np broń stara, może lata całe wisieć na wilgotnej nawet ścianie bez rdzewienia.

Czyszczenie plam atramentowych na dywanach i wełnianych tkaninach, udaje się doskonale, zwłaszcza póki atrament jeszcze nie zasechł. Trzeba naprzód dobrze wycisnąć atrament bibułą lub watą, potem trochą mleka słodkiego plamę zwilżyć i znowu watą wyssać. To powtarza się dwa, trzy razy póki plama nie zniknie n. b. za każdym razem świeżą watą. W końcu wymywa się plamę rozczynem mydła i wodą i wyciera do suchości czystym płatkiem. Gdy plama zaschnięta to trzeba mlekiem dobrze namoczyć i zostawić na czas dłuższy by atrament odmókł.

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 30 grudnia. Pszenica 8·80 — 9·16, na termin —·—·— żyto 7·50 — 7·90, na termin ·—— ·—, owies obroczny nowy 6·50 — 6·75, jęczmień pastewny 5·70 — 6·— browarniany 6·75 — 7·50, rzepak 10·50 — 11. ——groch pastewny 6·— — 6·75, do gotowania 7·— — 9·—, wyka —·— ——·—, bobik 5·40 — 5·50, hreczka ·—— ·—, kukurudza nowa 5·— - 5·25, stara 5·60 — 5·90, chmiel za 56 kg. 60 — 80, koniczyna czerwona. 40·— — 55·—, biała 35·— — 45·—, tymotka 17·— — 21·— spirytus paritas Tarnopol gotowy 16·— — 16·25, na termin 15·— — 15·50

Na żyto i pszenicę usposobienie lepsze a inne produkta bez zmiany.

Ceny spirytusu wyższe.

Bank rolniczy we Lwowie.

Bochnia, 22. grudnia Pszenica 8 60—9 75, żyto 7·50 — 8 ·50 jęczmień 6·— — 7·—, owies 6·——6·25, kukurydza —· — ·——, — fasola 7·——7 50 bób 6·50—7·, koniczyna ———, ziemniaki 1·40—1·60 słoma 1·60—1·80, siano 2·40 – 2·60. Wszystko za 100 kg. Masło 1 kg. 1·— — Jaja kopa 1·40.

Czerniowce, 27. grudnia. — Pszenica 8·90 —9·20, żyto 7·65 –7·80 jęczmień browarny 6·——6 25, owies 5 75—5 90 rzepak gotowy 10·———— koniczyna czerw. 44·——48 —, kukurudza gotowa 5·——5 05, nowa 4·——4 05, cinquantino gotowa ·—— ·—, bób —·———·—, groch 6 50—7·50, anyż 18·50—19·50, spirytus za 10.100 l. % bez podatku 16.50—16 75

Bydło i świnie.

Bochnia 22 grudnia. Na targ zwierzęcy spędzono bydła 354 koni 150, świń 417 sztuk i płacono bydło 16·— 18 zł., za świnie 32—36 za 100 kg. żywej wagi.

Wiedeń, 28. grudnia Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 10.599 sztuk świń, między temi 5.233 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie od 43 do 45 za galicyjskie młode świnie od 35 do 45 ct. za kg. żywej wagi.

Wiedeń, 27. grudnia. Z targu na bydło w St Marx. Na dzisiejszy targ spędzono: wołów galicyskich 514, w tem z Bukowiny 213, węgierskich 2066 niemieckich 307 sztuk; Razem 2887 sztuk wołów opasowych tudzież z marką kontumacyjną z d. 24. grudnia 35 sztuk. — Ogólny przypęd 2922 oprócz tego 1266. płacono za woły galicyjskie 29 do 33 zł. prima do 37 zł., wyjątkowo do 40 zł. Za węgierskie 28 do 33 prima. do 38 zł. Za buhaje podtuczone 25 do 33 zł. za 100 *kg* żywej wagi.

Os. Birnbaum, Pragerstrasse 11.

Odpowiedzialny redaktor *Dr. Kazimierz Miczyński.*
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Ogłoszenia.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ Dra Feliksa Woynarowskiego pod zarz. Franciszka Kattnera ulica Cicha l. 5.